

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/004267

International filing date: 04 March 2005 (04.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-062158
Filing date: 05 March 2004 (05.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 24 March 2005 (24.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

04.3.2005

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 4 年 3 月 5 日
Date of Application:

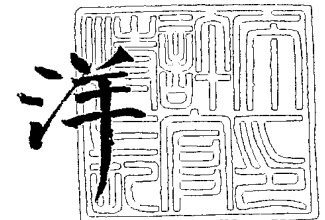
出 願 番 号 特 願 2 0 0 4 - 0 6 2 1 5 8
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 4 - 0 6 2 1 5 8]

出 願 人 日 本 電 気 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 0 月 1 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 9 1 5 2 8

【書類名】 特許願
【整理番号】 34601904
【提出日】 平成16年 3月 5日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04M 1/11
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内
 【氏名】 小勝 俊亘
【特許出願人】
 【識別番号】 000004237
 【氏名又は名称】 日本電気株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100071272
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 後藤 洋介
【選任した代理人】
 【識別番号】 100077838
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 池田 憲保
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 012416
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0018587

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

携帯端末の4隅に設けた溝（6及び7）と嵌合させる突起（11及び18）を4隅に有することを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の携帯端末用クレードル装置において、前記携帯端末の上端部の2箇所の溝（6）に、前記携帯端末用クレードル装置の2箇所の突起（11）を嵌合させると同時に、前記携帯端末のコネクタ（3）と接続を行なうコネクタ接続部（8）で携帯端末との電氣的接続を行ない、なおかつ、前記携帯端末の下端部の2箇所の溝（7）に対する前記携帯端末用クレードル装置の残りの2箇所の突起（18）の嵌合を、回転とスライドを組み合わせた回転スライド機構（17）によって行い保持することを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の携帯端末用クレードル装置において、さらに、前記回転スライド機構をロックする機構として、前記回転スライド機構のスライドプレート（17d）に設けたL字状の折り曲げ部（17h）にロックブロック（17及び17f）を摺動させ、ヒンジ（17a）に設けたL字状の折り曲げ部（17j）を固定、開放する機構を有することを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の携帯端末用クレードル装置において、前記携帯端末のモニタ（1）及び操作面（2）より前面への前記携帯端末用クレードル装置の突出がなく、前記携帯端末への装着状態での該携帯端末の操作がし易く、前記携帯端末への装着状態で前記携帯端末に設けられた首からの吊り下げ紐を利用して、首から吊り下げた状態での使用が可能としたことを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【請求項 5】

請求項 2 に記載の携帯端末用クレードル装置において、前記携帯端末の上端部の2箇所の溝（6）に、前記携帯端末用クレードル装置の2箇所の突起（11）を嵌合させるだけで、前記携帯端末の下端部の2箇所の溝（7）に対する前記携帯端末用クレードル装置の残りの2箇所の突起（18）の嵌合は行わずに、回転部部分として前記携帯端末用クレードル装置が有する回転スライドカバー（16）をロックせずに該回転スライドカバー（16）を利用して前記携帯端末用クレードル装置を立たせた状態でスタンドとしても使用可能であることを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【請求項 6】

携帯端末及び携帯端末用クレードル装置の各々の4隅に設けた溝及び突起を嵌合させることにより、前記携帯端末及び前記携帯端末用クレードル装置を装着することを特徴とする携帯端末と携帯端末用クレードル装置との組合せ。

【書類名】明細書

【発明の名称】携帯端末用クレードル装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話等の携帯端末が装着されるクレードル装置に関し、特に、携帯性に優れたクレードル装置に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、携帯電話や携帯情報端末など、携帯機器の多機能化が急速に進み、これらの携帯機器と他の機器との接続の要望や、使用時間の増大などによる消費電力拡大に対応するため、電池容量の増加が望まれている。一方で、その装置としての性格上、携帯性としての軽量化や小型化の要望も依然強い。これらの相反する要望を満足させるための手段として、本体機能に付随する部分の機能を元来、本体充電時の据置台であった、クレードル装置側にデータ通信用のコネクタなどの機能を持たせる例がある。クレードル装置側の機能が增えるに連れて、クレードル装置も携帯する必要性が出てくる。例えば、特許文献1及び特許文献2では、クレードル自身を折り畳み可能な構造とし、携帯性を付加することを特徴としている。また、特許文献3では、バッテリーパックの充電器の携帯性を向上させることを主眼としている。

【0003】

【特許文献1】特開2001-101140号公報

【特許文献2】特開2003-110677号公報

【特許文献3】特許第2711784号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、これらのクレードル装置にはいくつかの問題がある。

【0005】

第1の問題点は、これらの例では、クレードル単体での携帯性に主眼が置かれており、クレードル装置に携帯端末が接続された状態での携帯性については考慮されていない点である。クレードル装置に携帯端末本体にない付加機能がある場合、クレードル装置を携帯端末に接続した状態での携帯性も向上される必要がある。

【0006】

第2の問題点は、これらクレードル装置は機械的信頼性が低いということである。本体との接続容易性は考慮されているが、携帯電話に代表される携帯時における高度な機械的信頼性が、クレードル装置との接続状態では考慮されていない。

【0007】

本発明の目的は、携帯端末である本体と同等に携帯し易く、小型で機械的信頼性に優れた携帯端末用クレードル装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明による携帯端末用クレードル装置及び本発明による携帯端末と携帯端末用クレードル装置との組合せは、以下のとおりである。

【0009】

[1] 携帯端末の4隅に設けた溝（6及び7）と嵌合させる突起（11及び18）を4隅に有することを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【0010】

[2] 上記[1]に記載の携帯端末用クレードル装置において、前記携帯端末の上端部の2箇所の溝（6）に、前記携帯端末用クレードル装置の2箇所の突起（11）を嵌合させると同時に、前記携帯端末のコネクタ（3）と接続を行なうコネクタ接続部（8）で携帯端末との電氣的接続を行ない、なおかつ、前記携帯端末の下端部の2箇所の溝（7）に

対する前記携帯端末用クレードル装置の残りの2箇所の突起(18)の嵌合を、回転とスライドを組み合わせた回転スライド機構(17)によって行い保持することを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【0011】

【3】 上記【2】に記載の携帯端末用クレードル装置において、さらに、前記回転スライド機構をロックする機構として、前記回転スライド機構のスライドプレート(17d)に設けたL字状の折り曲げ部(17h)にロックブロック(17及び17f)を摺動させ、ヒンジ(17a)に設けたL字状の折り曲げ部(17j)を固定、開放する機構を有することを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【0012】

【4】 上記【1】に記載の携帯端末用クレードル装置において、前記携帯端末のモニタ(1)及び操作面(2)より前面への前記携帯端末用クレードル装置の突出がなく、前記携帯端末への装着状態での該携帯端末の操作がし易く、前記携帯端末への装着状態で前記携帯端末に設けられた首からの吊り下げ紐を利用して、首から吊り下げた状態での使用が可能としたことを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【0013】

【5】 上記【2】に記載の携帯端末用クレードル装置において、前記携帯端末の上端部の2箇所の溝(6)に、前記携帯端末用クレードル装置の2箇所の突起(11)を嵌合させるだけで、前記携帯端末の下端部の2箇所の溝(7)に対する前記携帯端末用クレードル装置の残りの2箇所の突起(18)の嵌合は行わずに、回転部部分として前記携帯端末用クレードル装置が有する回転スライドカバー(16)をロックせずに該回転スライドカバー(16)を利用して前記携帯端末用クレードル装置を立たせた状態でスタンドとしても使用可能であることを特徴とする携帯端末用クレードル装置。

【0014】

【6】 携帯端末及び携帯端末用クレードル装置の各々の4隅に設けた溝及び突起を嵌合させることにより、前記携帯端末及び前記携帯端末用クレードル装置を装着することを特徴とする携帯端末と携帯端末用クレードル装置との組合せ。

【発明の効果】

【0015】

本発明による第1の効果は、携帯端末本体接続時の携帯性に優れたクレードル装置が得られることである。

【0016】

本発明による第2の効果は、簡単な機構でかつ容易な操作によって、携帯端末の四隅を確実に保持することで、落下衝撃時に本体を確実に本体を保護することができることである。

【0017】

本発明による第3の効果は、各々四隅に設けた、携帯端末の溝と、クレードル装置の突起とを嵌合させるため、携帯端末の前面側にクレードル装置の筐体をまわりこませる必要がないため、クレードル装置を接続した状態で携帯端末を使用する時、クレードル装置が邪魔になることがない。

【0018】

本発明による第4の効果は、回転部を固定しない状態で、据置台としての使用も可能なことである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0020】

本発明のクレードル装置は、携帯端末の上部に外部との電氣的接続をとるためのコネクタを配し、外形の四隅に溝を設けてこの溝を保持できる構造とした携帯端末と接続するクレードル装置で、携帯端末をスライドさせ、コネクタ部および本体に設けた溝を確実に嵌

合させる構造を有し、コネクタと対局面には回転スライドさせる機構を有し、本体に設けた溝と確実に勘合させる構造を有することを特徴とする。

【0021】

本発明においては、携帯端末をクレードル装置の突起に沿って嵌合させると、携帯端末上部の把持をお行なうとともにコネクタ同士の接続が完了する。さらに、スライド回転部分を約80°回転させ、更にスライドさせることで携帯端末に設けた溝と回転スライド部分に設けた突起とが嵌合して携帯端末下部の把持を行い、さらにロックスイッチによって通常使用時に誤ってクレードルと携帯端末を分離してしまうことを防ぐ。

【0022】

図1を参照すると、本発明の一つの実施の形態としてクレードル装置の斜視図が示されている。図2は図1のクレードル装置の反対面からの斜視図である。図3は図1のクレードル装置の分解図である。図4は図1のクレードル装置を装着する携帯端末である。図5はその携帯端末の背面からの斜視図である。図6はその携帯端末に図1のクレードル装置を装着した図であり、図7は図6の背面図である。

【0023】

携帯端末は、図4において、モニタ1、正面操作部2、多機能コネクタ3、図5において、カメラ4、側面操作部5を有する。また、図4において、上部両側に上部溝6が、下部両側に下部溝7が設けられている。図4の多機能コネクタ3は充電用ケーブル接続、イヤホンマイク接続、データ通信ケーブル接続など、各種の機能を有するコネクタである。

【0024】

クレードル装置は、図1において、コネクタ接続部8、摺動テープ9、図2において、2箇所の外部接続多機能コネクタ10、携帯端末の上部溝6と嵌合するための突起11（図1）、図3において、回路基板12、内蔵電池13、上ケース14、アンダーカバー15、回転スライドカバー16、回転スライド機構17を有する。図2において、回転スライドカバー16には、携帯端末の下部溝7と嵌合する突起18が設けられている。図2のように、外部接続多機能コネクタ10が2箇所設けられているのは、携帯端末のみでは数種類ある機能のうち常に一機能しか使用することができないが、本クレードル装置を装着することによって同時に二機能を使用することが可能となる。

【0025】

次に図8に示す、回転スライド機構17について説明する。回転スライド機構17は回転動作を行なうヒンジ17a、回転軸となるシャフト17b、ヒンジ17aを支える、ヒンジホルダ17c、ヒンジ17aに対して回転スライドカバー16と共に直線方向の運動を支えるスライドプレート17d、スライドプレート17dに対して直交方向に動作し、その位置によってヒンジ17aとスライドプレート17dが直線方向のスライド動作を可能したり、閉位置での固定を行なったりする、ロックブロック17e、ロックブロック17eを操作するロックブロック17fからなる。

【0026】

次に、図9から図16を参照して第1の実施の形態の動作の説明する。

【0027】

図9のように、初期状態としてクレードル装置の回転スライドカバー16が開放している状態において、図10のように携帯端末をモニタ1及び正面操作部2を上向きにして、矢印の方向から挿入する。携帯端末はまず、上部溝6が突起11と嵌合し、それに続き多機能コネクタ3（図4）にコネクタ接続部8のコネクタが挿入される。コネクタ接続部8には、両者の寸法公差を吸収するため、微小な自由度を設けている。

【0028】

図11のように携帯端末を挿入した後、回転スライドカバー16を回転させ、回転スライドカバー16の突起18が本体の下部溝7と平行になった状態（図12）で、さらに回転スライドカバー16をスライドさせて下部溝7と突起18を嵌合させる。この時、上ケース14に設けた固定溝14aが回転スライドカバー16の固定突起16aと嵌合するため、仮に携帯端末を装着しなくてもスライドさせることで回転スライドカバー16を上ケ

ース14に固定される。この結果、携帯端末の四隅に設けられた溝と本クレードル装置の4箇所突起が嵌合することによって、本クレードル装置と携帯端末は極めて強固に接続されることになる。さらに、図13及び図14に示すように、ロックスイッチ100でロックすることで、容易に開放されることはない。

【0029】

次に、図8において、回転スライド機構17の動作について説明する。ヒンジ17aはシャフト17bを回転軸として、自由に回転できる。ヒンジ17aには板ばね17gが造りこまれており、板ばね17gの突起がスライドプレート17dの穴にはまることでスライドを2位置で停止させるようにしている。本機構では、図15の(A)のように、さらに、このスライドプレート17dD折り曲げ、垂直に立たせた部分を凸形状のレール17hにして、(図8のロックブロック17e及び17fを有する)スライドブロック(ロックスイッチ)100がスライドブロックに設けた溝17iによって左右に移動する。スライドプレート17dのレールは中央部分が切れており、この部分に、図15の(B)及び(C)のように、ヒンジ17aのストッパ爪17jが前後するようになっている。すなわち、スライドプレート17dに対してヒンジ17aが伸長している状態、スライドプレート17dとヒンジ17aが離れる方向の位置で停止している時、図16で示すようにロックスイッチを左右に移動させることができない。一方、スライドプレート17dに対してヒンジ17aを収縮させた状態、スライドプレート17dとヒンジ17aが近づく方向の位置で停止している時、ロックスイッチは移動可能となり、ロックスイッチを移動させると、ロックスイッチ内の溝に沿ってヒンジ17dのストッパ爪がロックスイッチの溝にはまる仕組みである。

【0030】

また、本発明による携帯端末用クレードル装置は、図17に示すように上部溝のみを嵌合させて、回転スライド部を固定せずに、スタンドとして使用することも可能である。

【0031】

なお、上記実施の形態において、ロックスイッチによって固定するのではなく、携帯端末の溝と、クレードル装置の突起の双方に段差を設け、簡易ロックとすることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明の一つの実施の形態のクレードル装置の斜視図である。

【図2】図1のクレードル装置の反対面から見た斜視図である。

【図3】図1のクレードル装置の分解図である。

【図4】図1のクレードル装置を装着する携帯端末の斜視図である。

【図5】前記携帯端末の背面からの斜視図である。

【図6】前記携帯端末に図1のクレードル装置を装着した図である。

【図7】図6の背面図である。

【図8】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図9】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図10】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図11】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図12】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図13】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図14】上記実施の形態の動作を表す図である。

【図15】上記実施の形態の回転スライド機構の動作を表す図である。

【図16】上記実施の形態の回転スライド機構の動作を表す図である。

【図17】上記実施の形態のクレードル装置の別の使用例を表す図である。

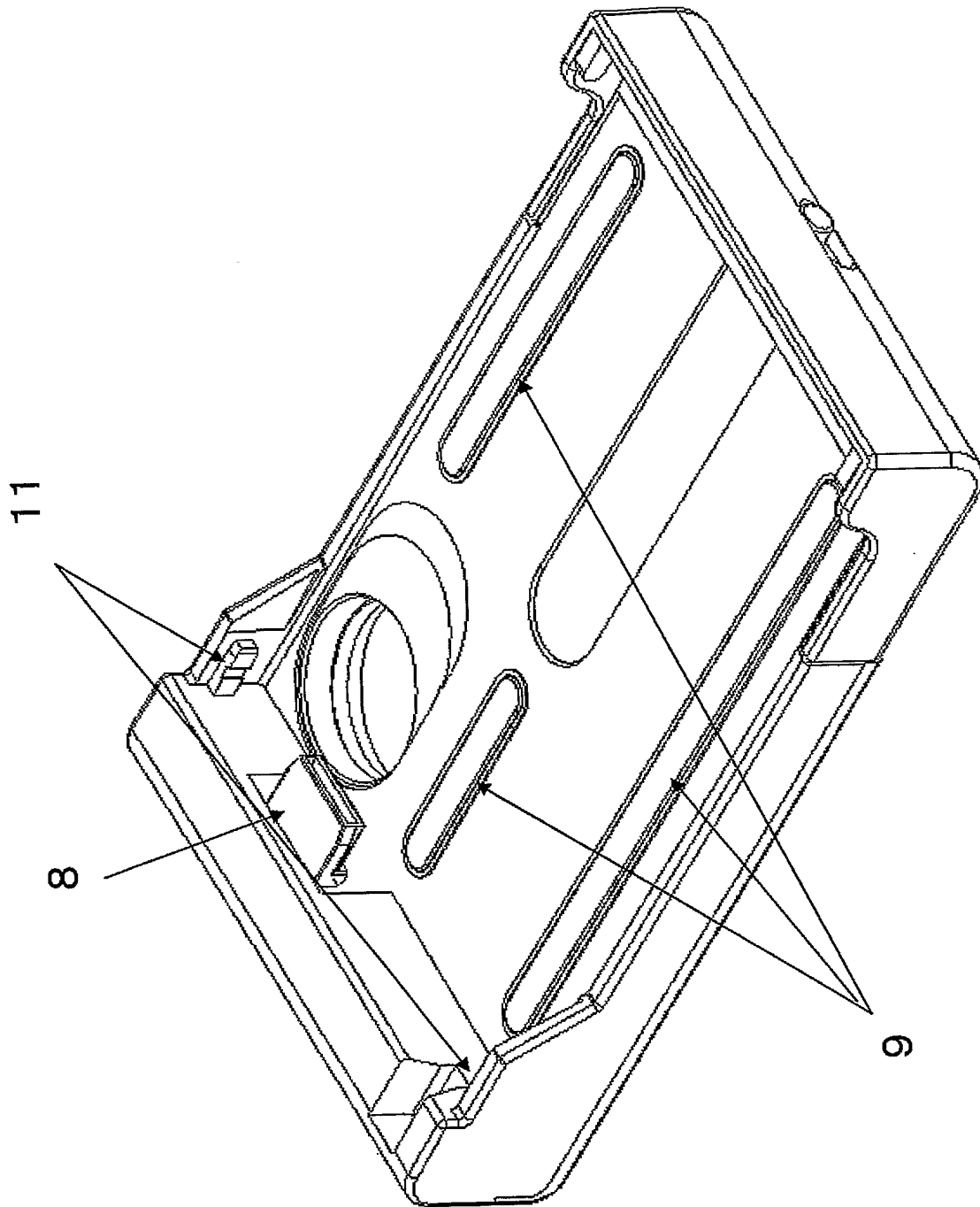
【符号の説明】

【0033】

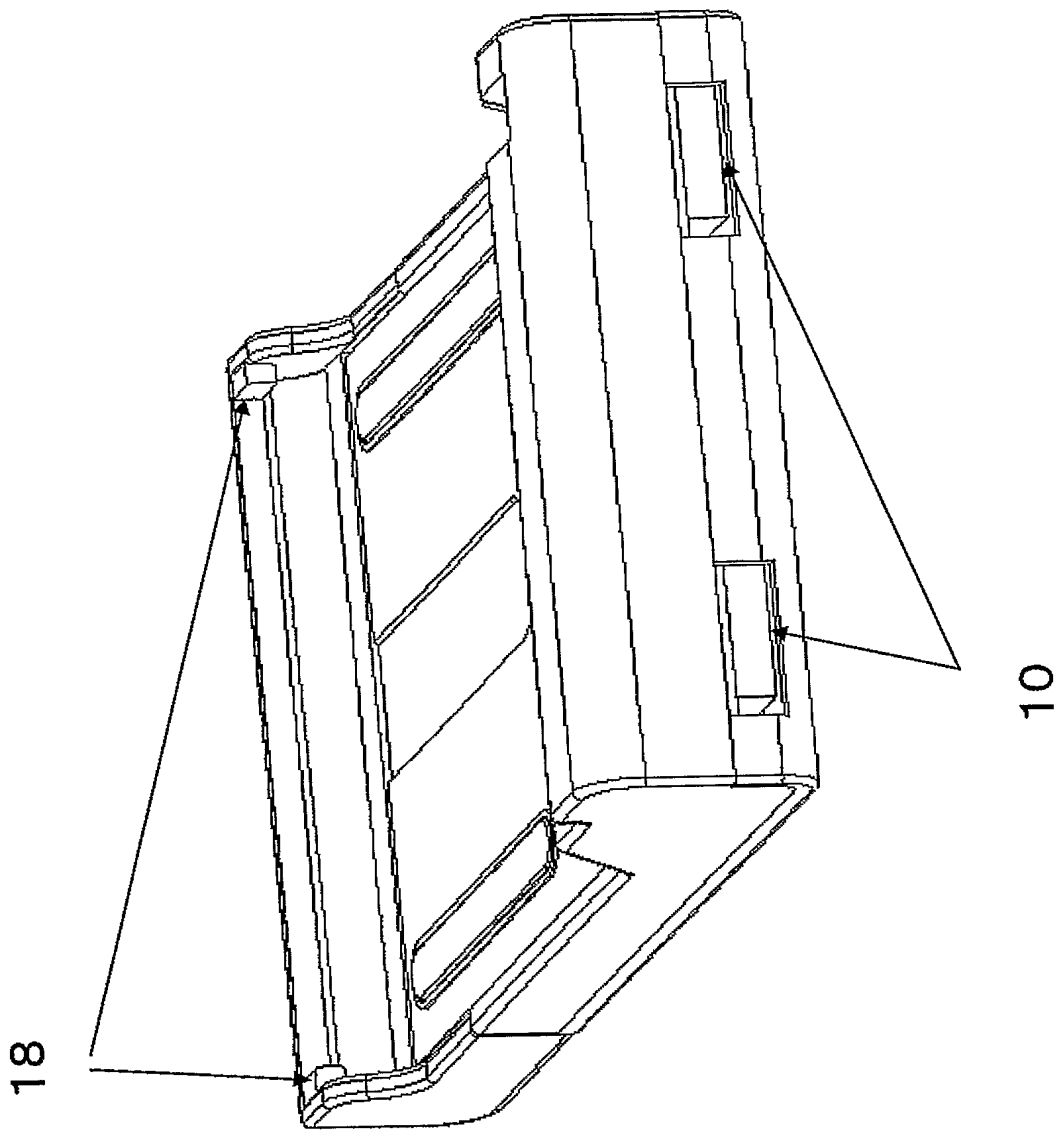
1 モニタ

- 2 正面操作部
- 3 多機能コネクタ
- 4 カメラ
- 5 側面操作部
- 6 上部溝
- 7 下部溝
- 8 コネクタ接続部
- 9 摺動テープ
- 1 0 外部接続多機能コネクタ
- 1 1 突起
- 1 2 回路基板
- 1 3 内蔵電池
- 1 4 上ケース
- 1 5 アンダーカバー
- 1 6 回転スライドカバー
- 1 7 回転スライド機構

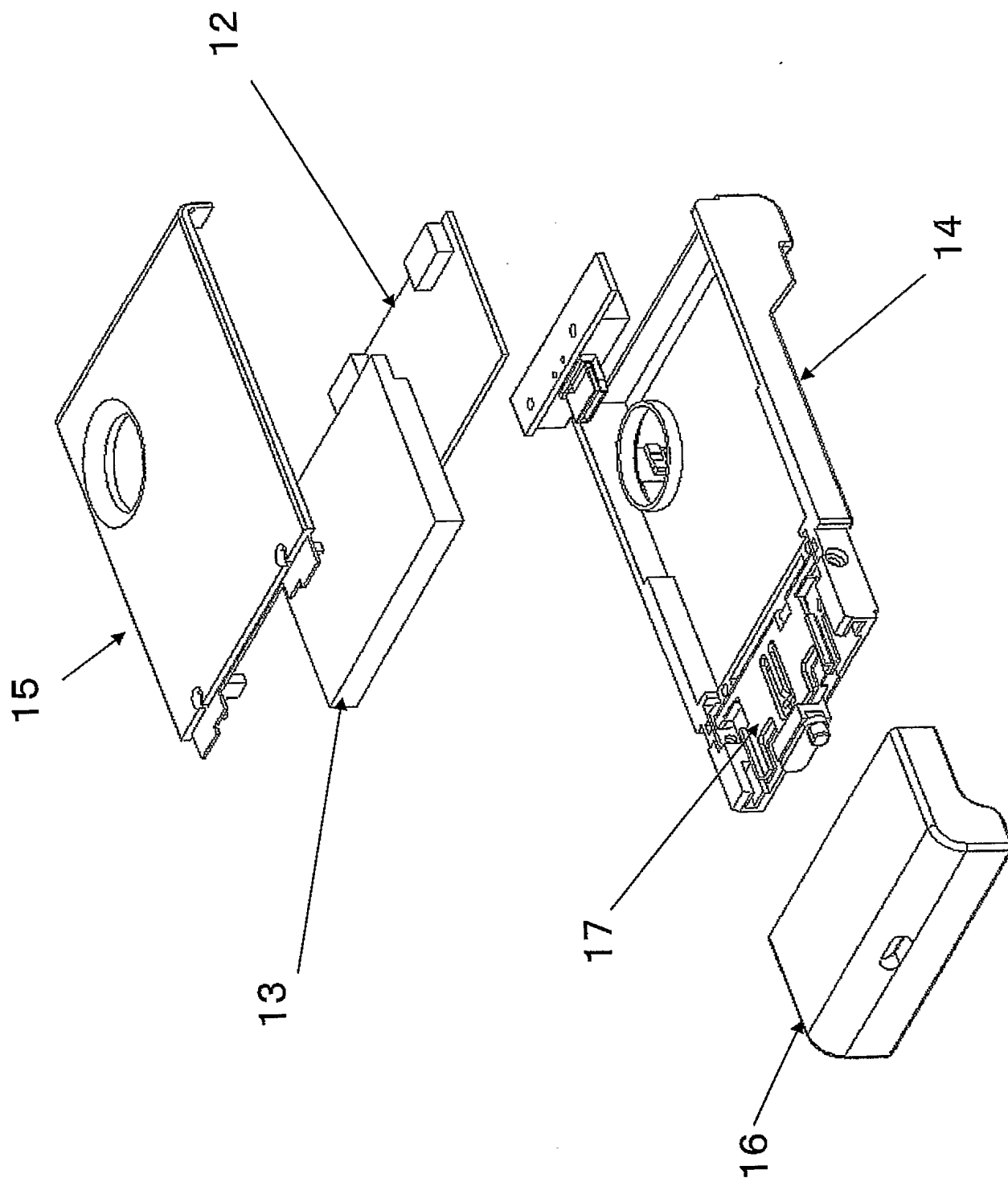
【書類名】 図面
【図 1】



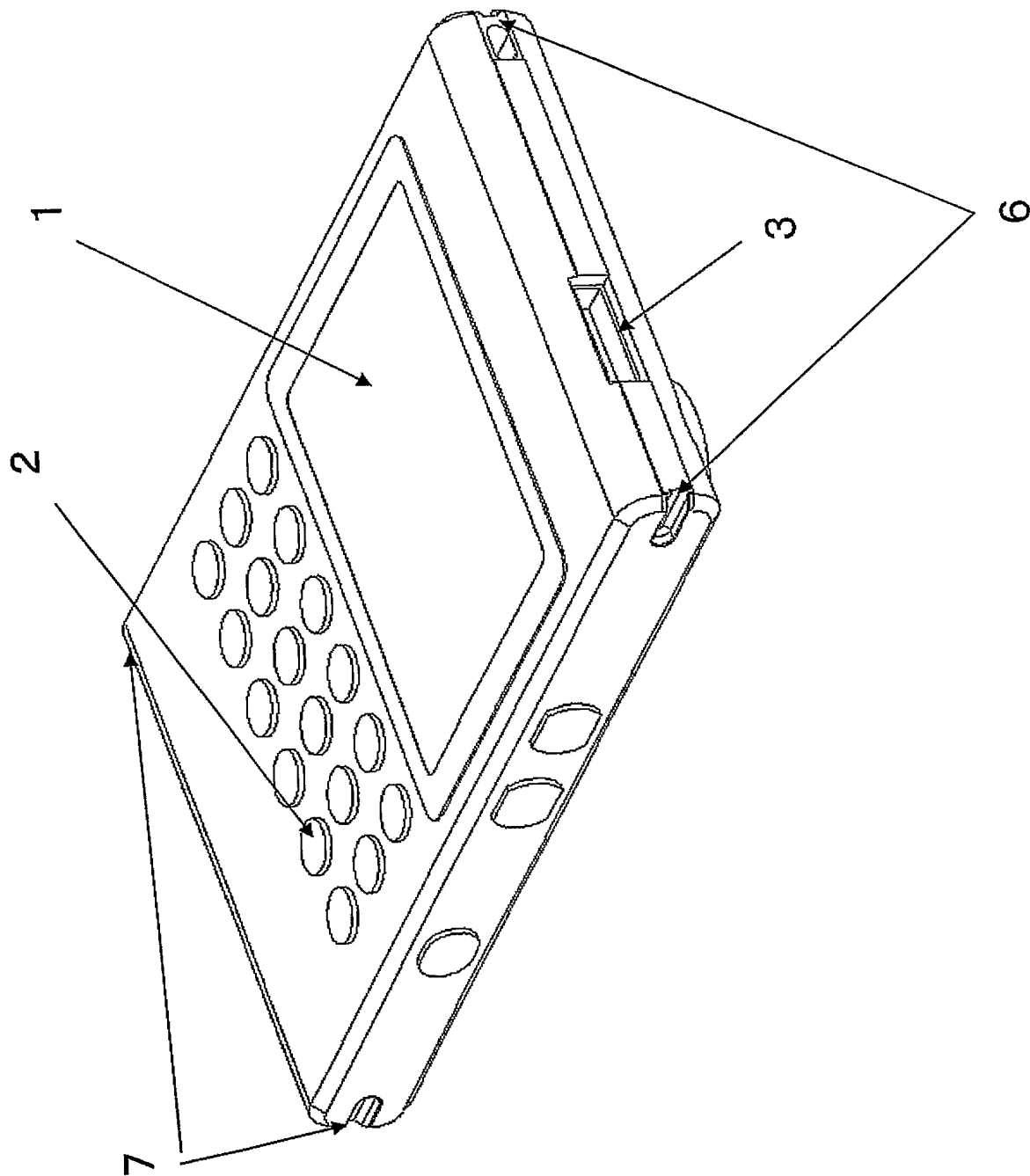
【図 2】



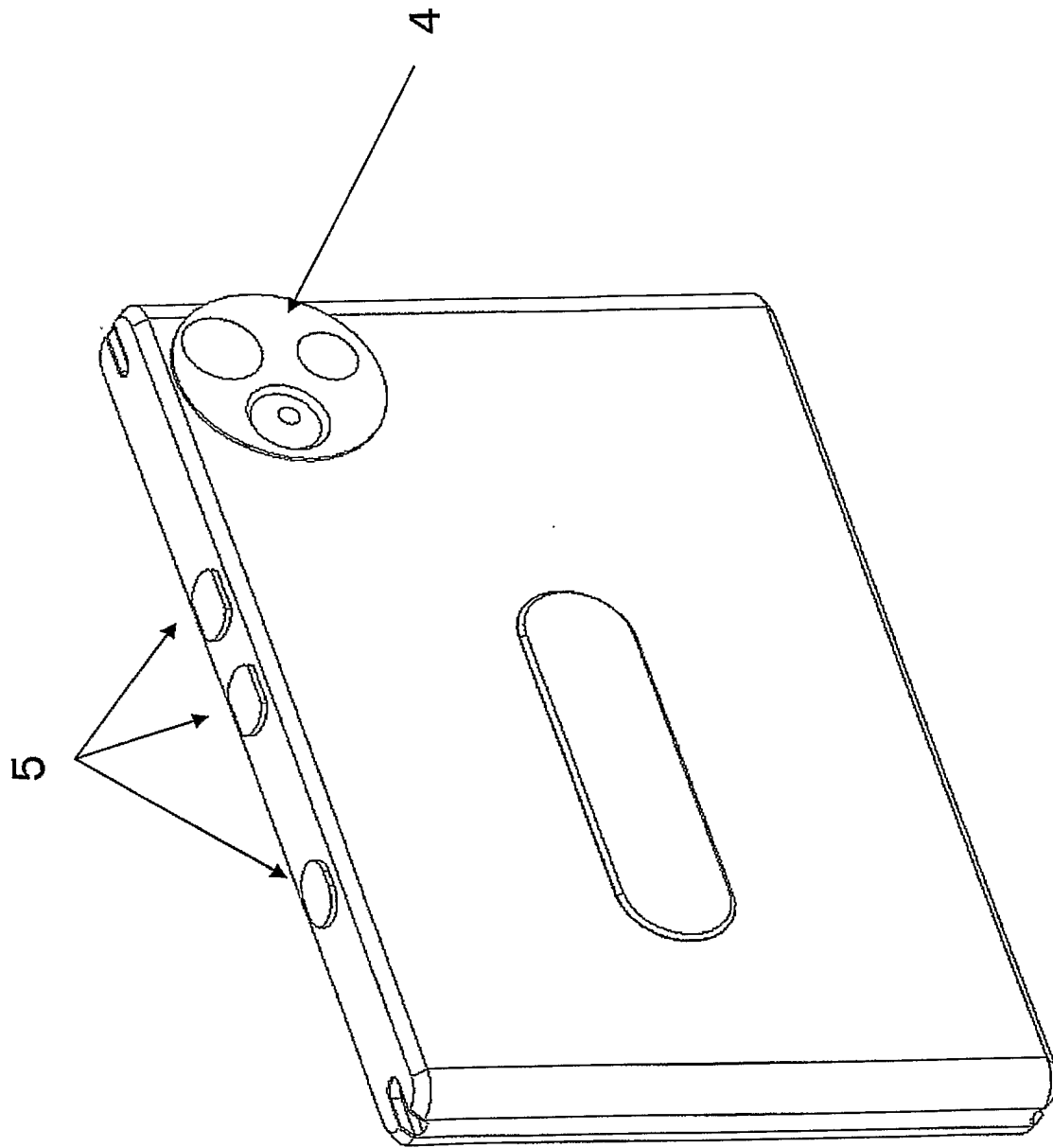
【図 3】



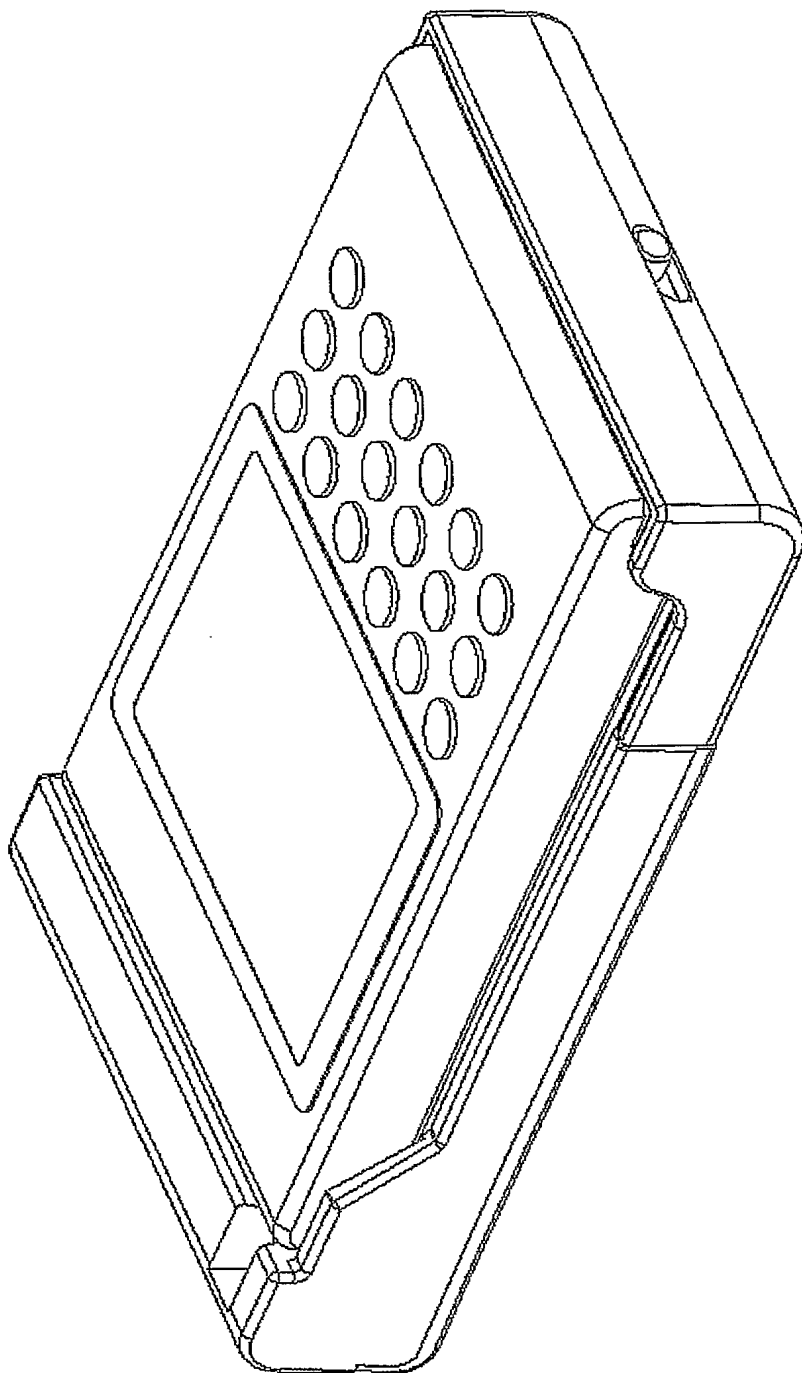
【図 4】



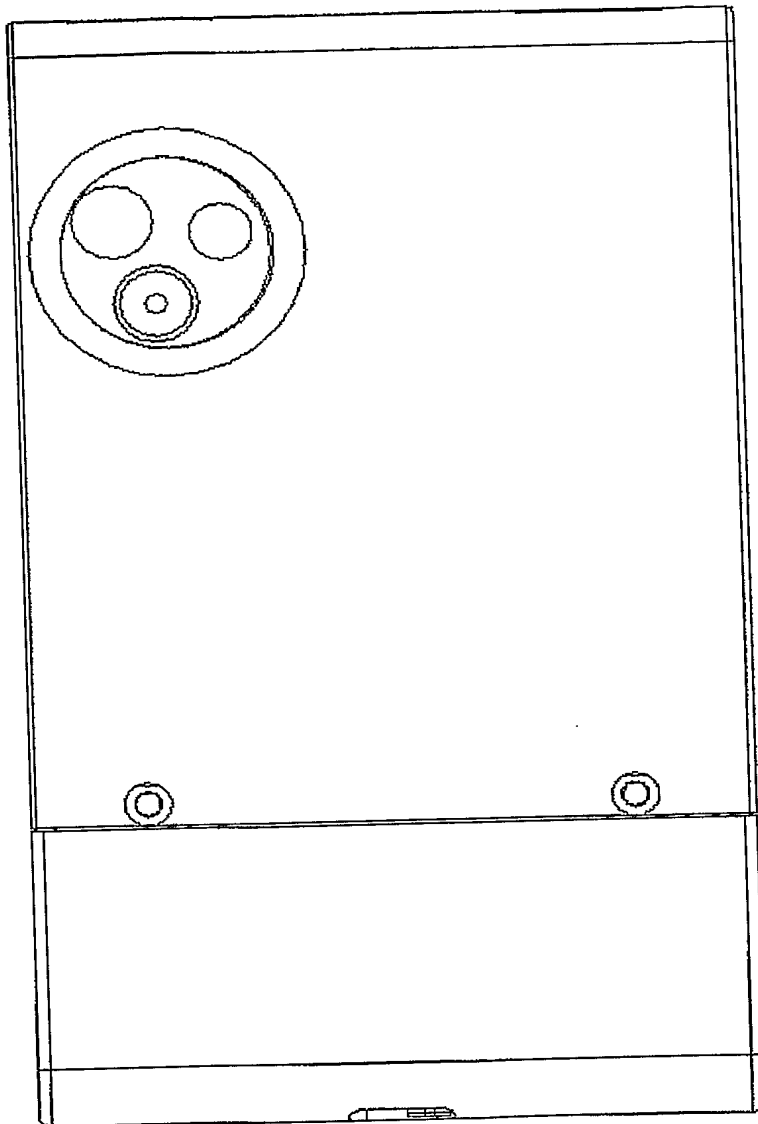
【図 5】



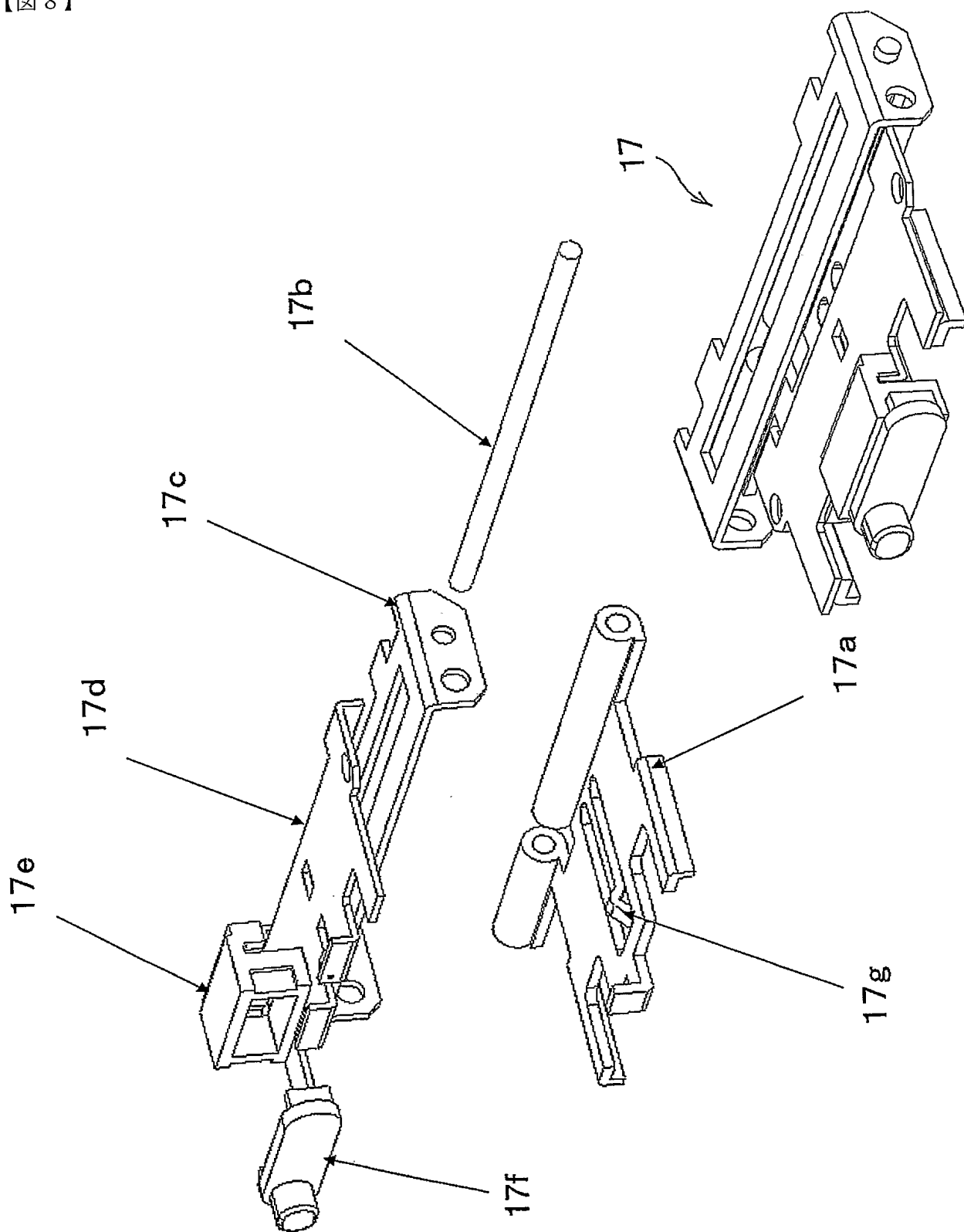
【図 6】



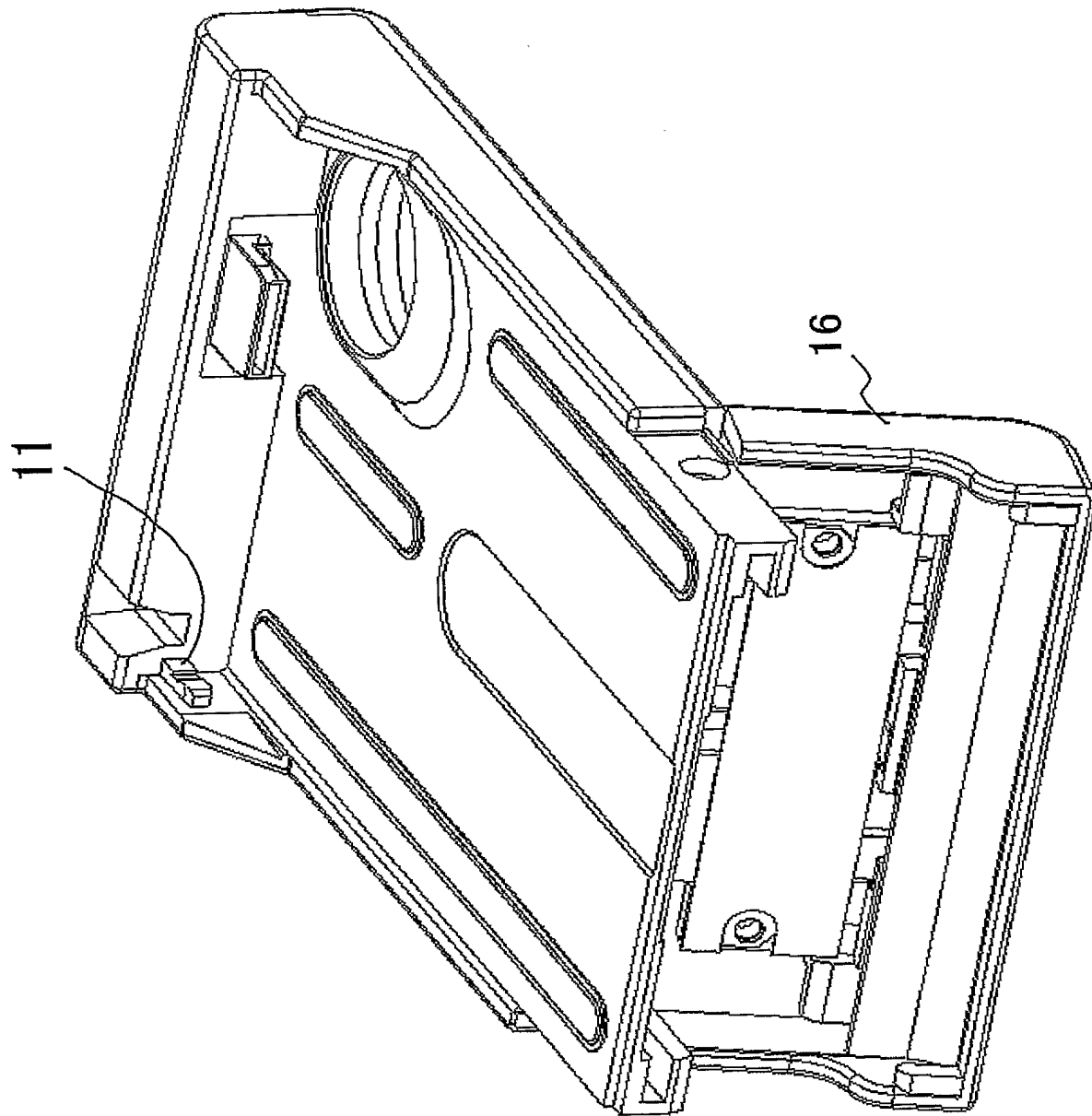
【図 7】



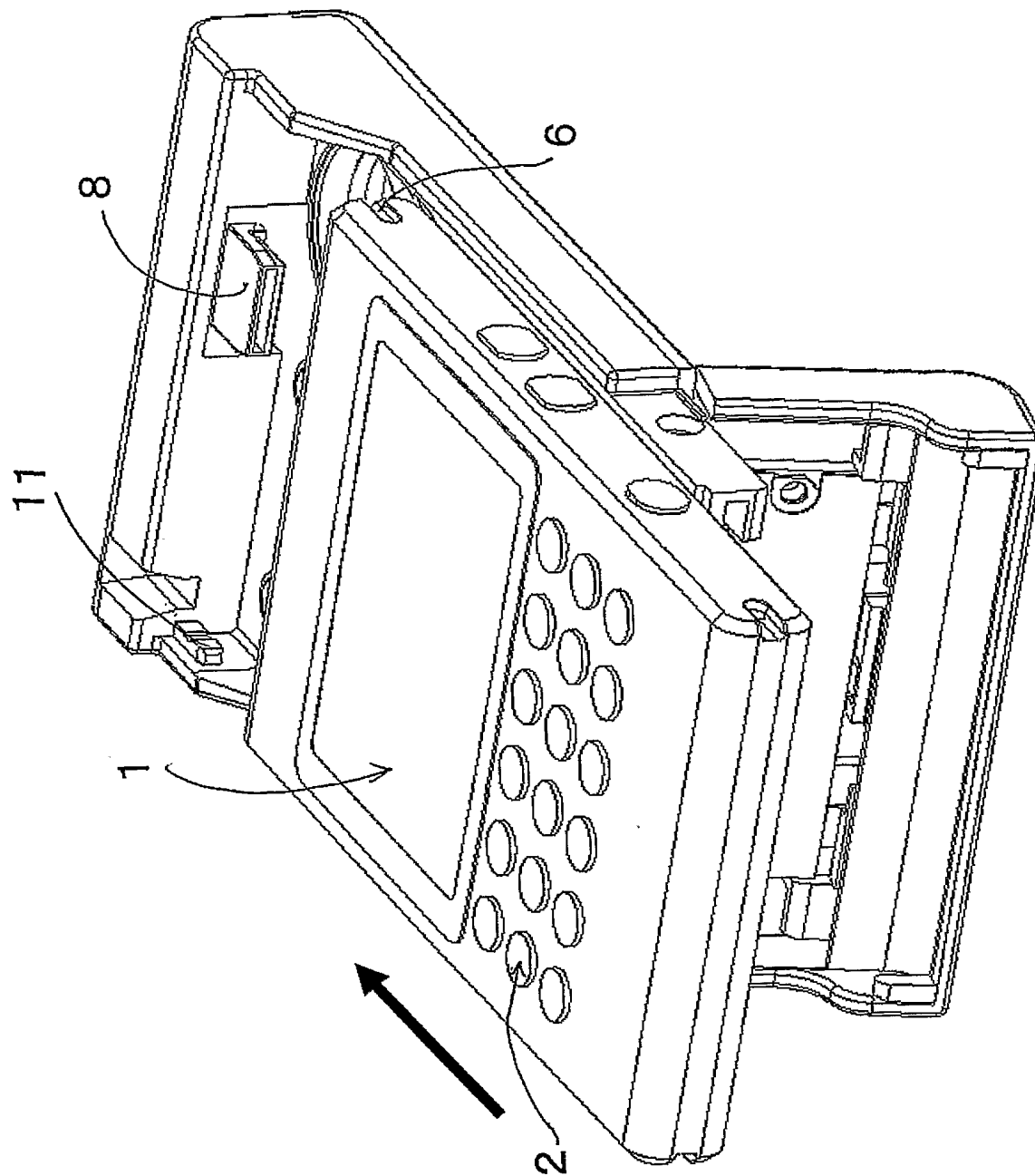
【図 8】



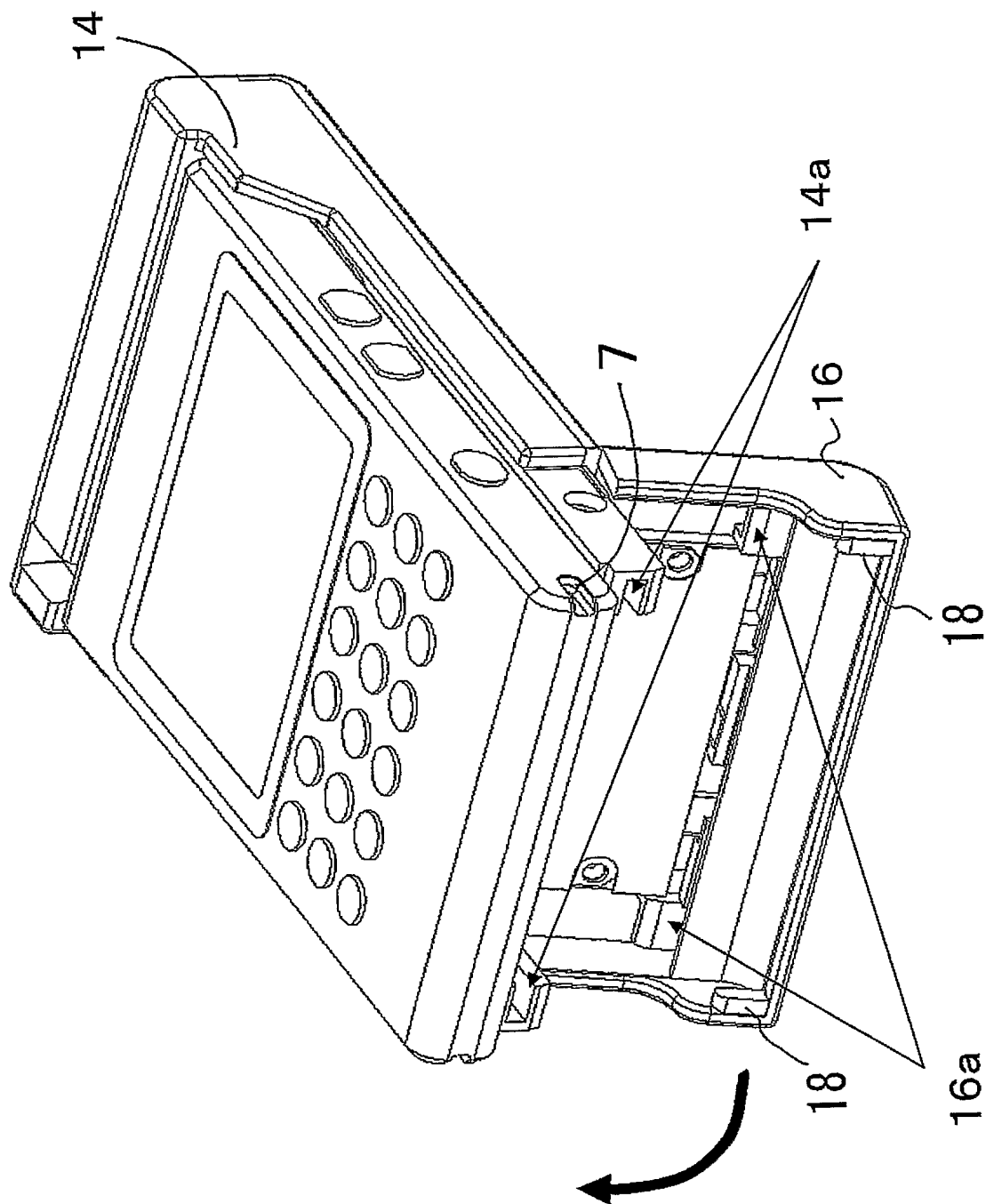
【図 9】



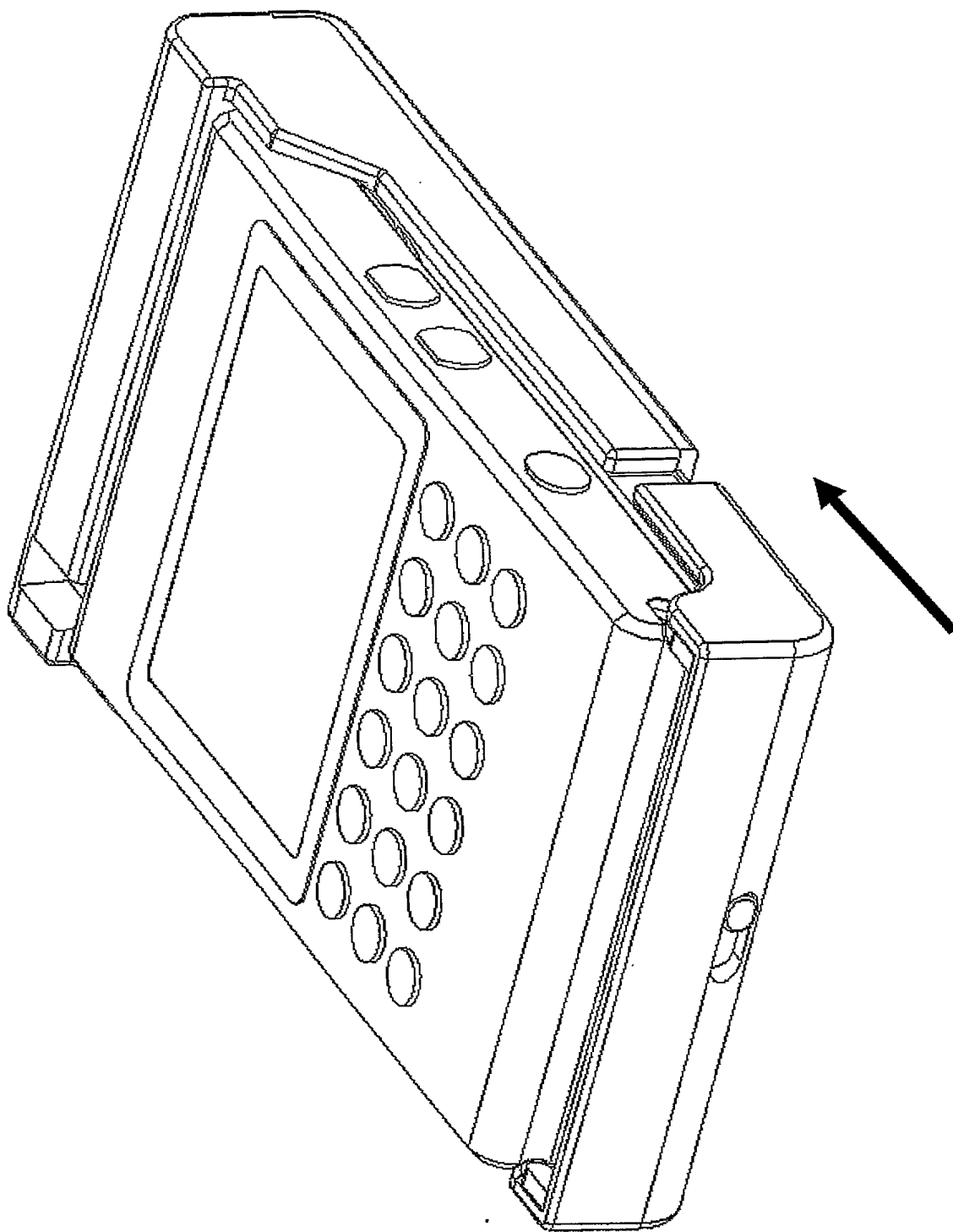
【図 10】



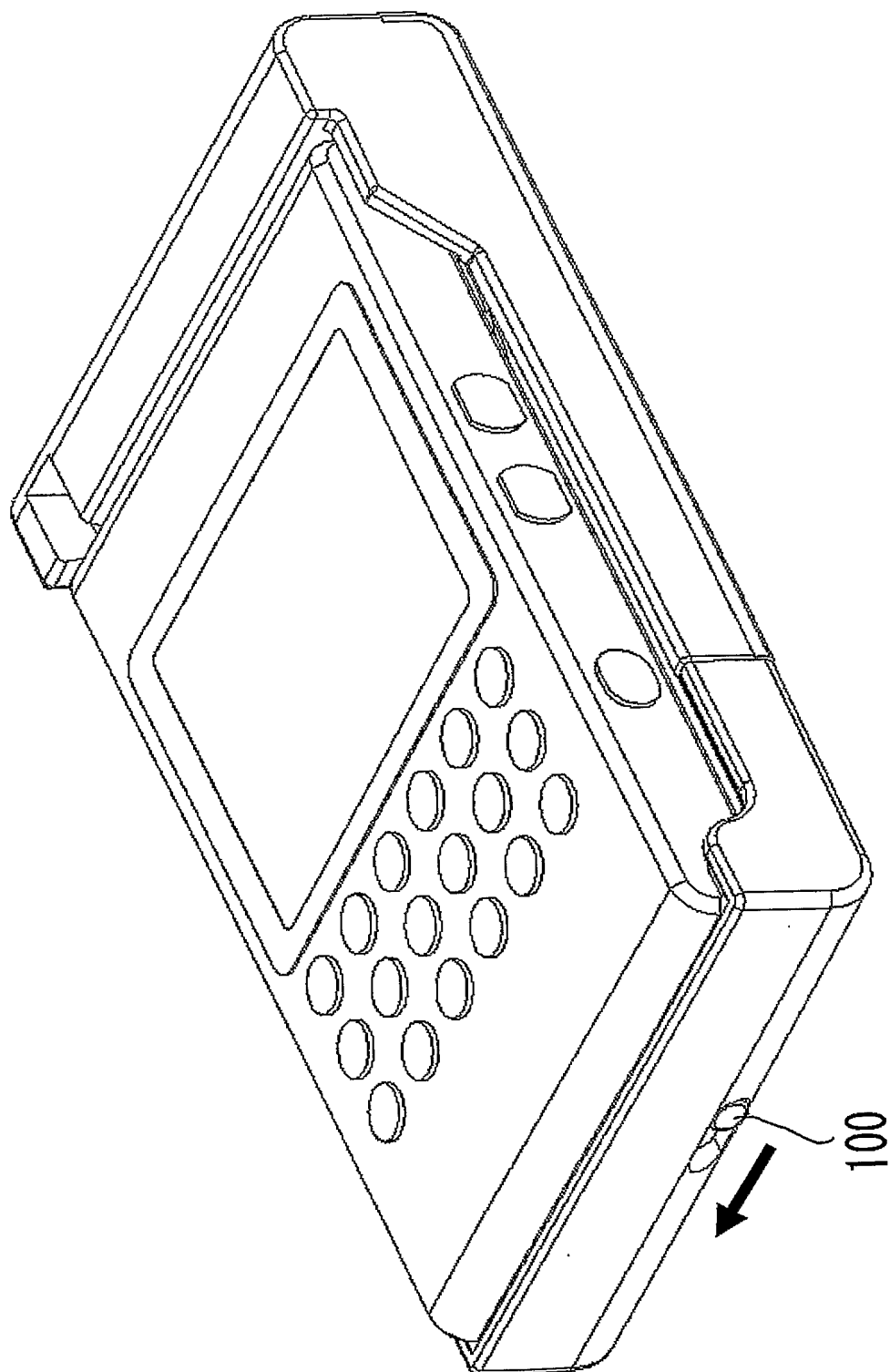
【図 11】



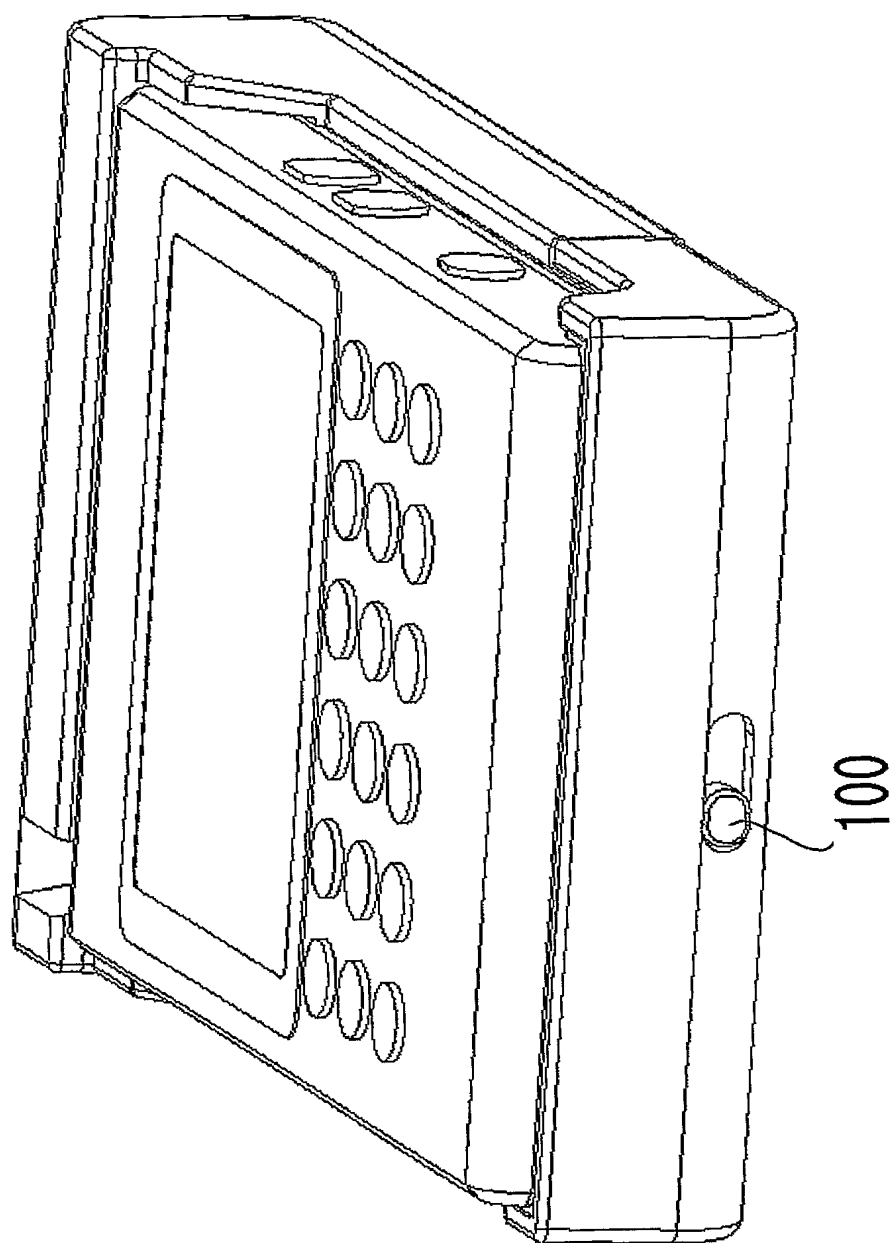
【図 12】



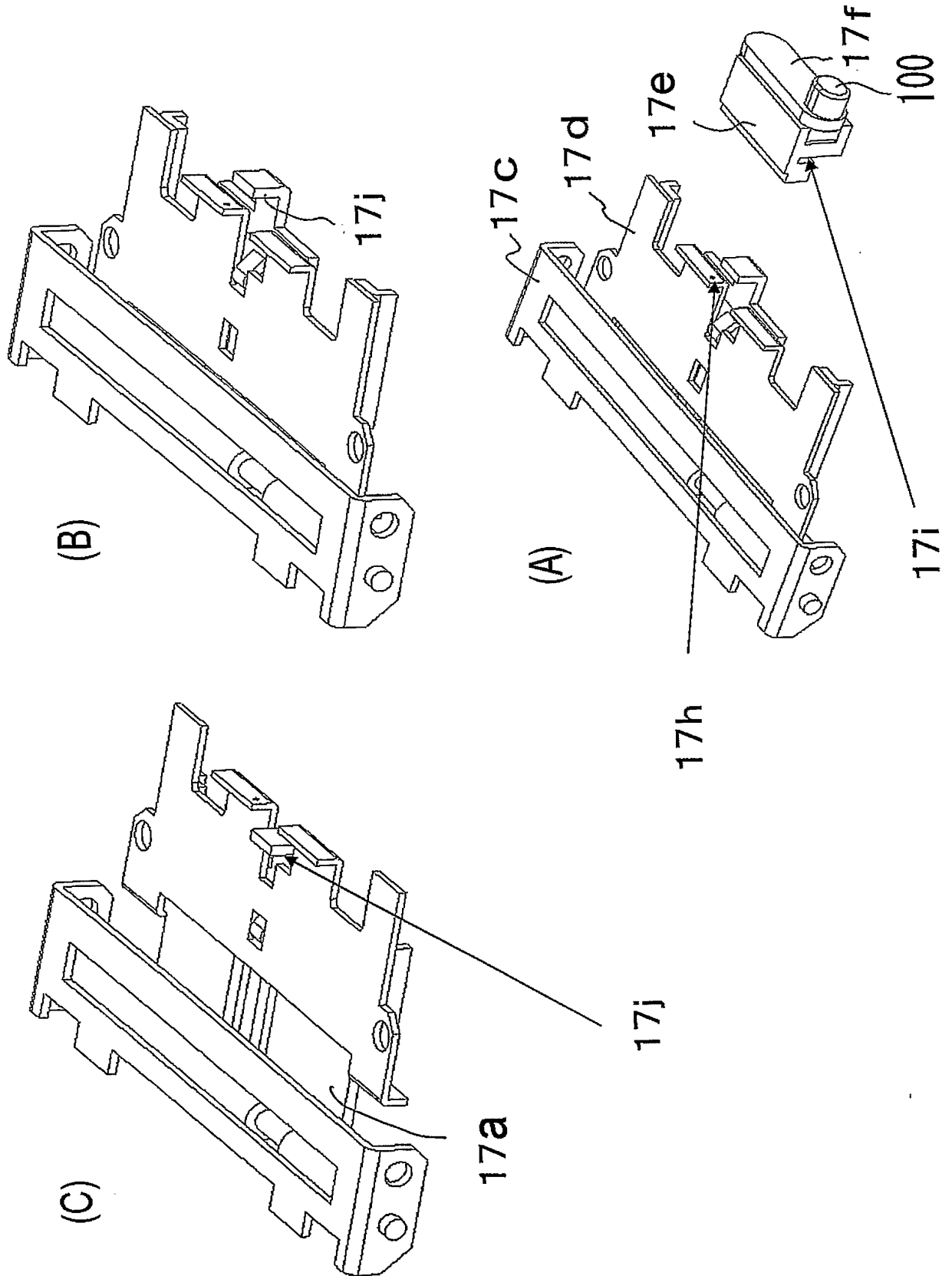
【図 13】



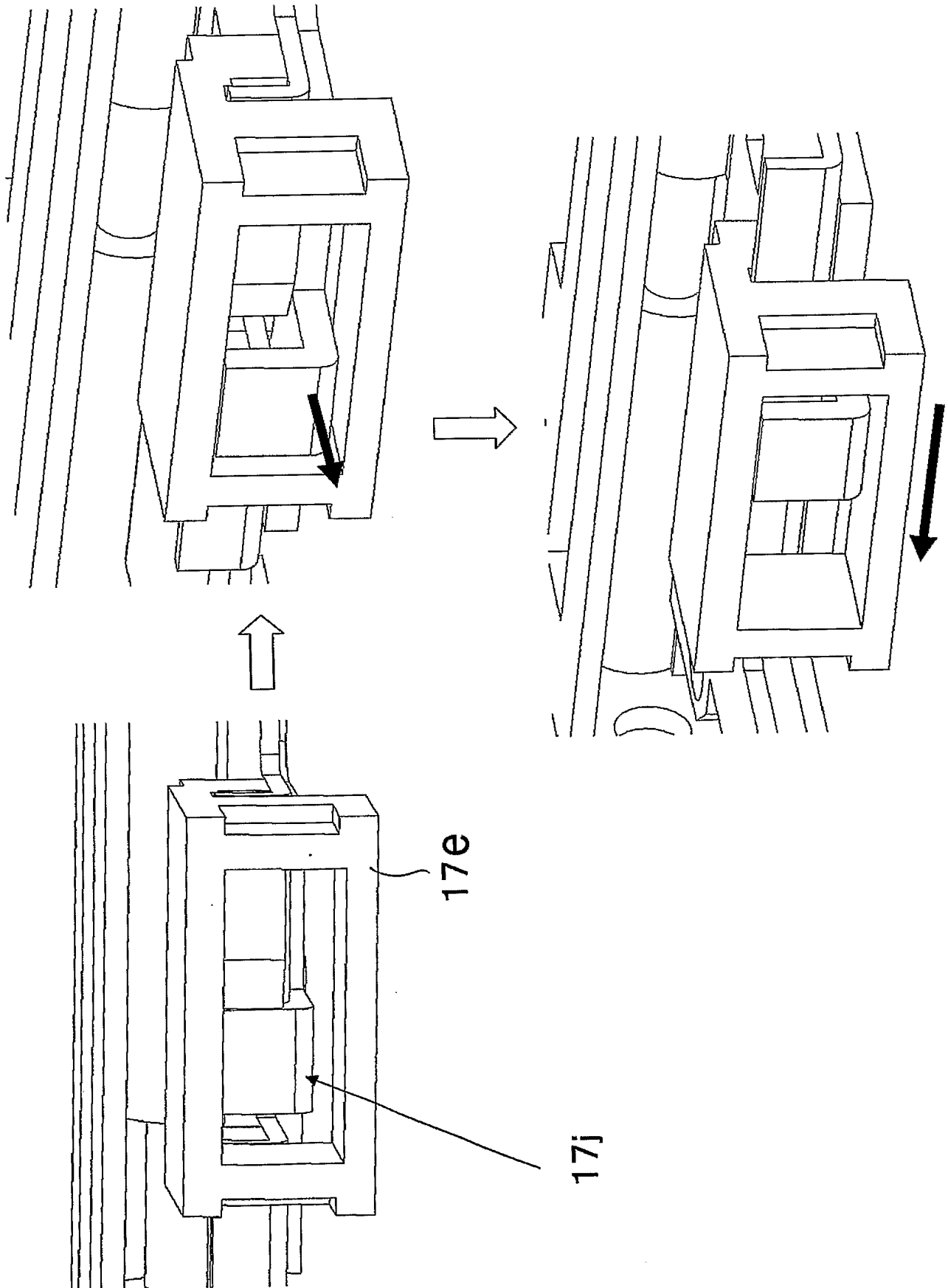
【図 14】



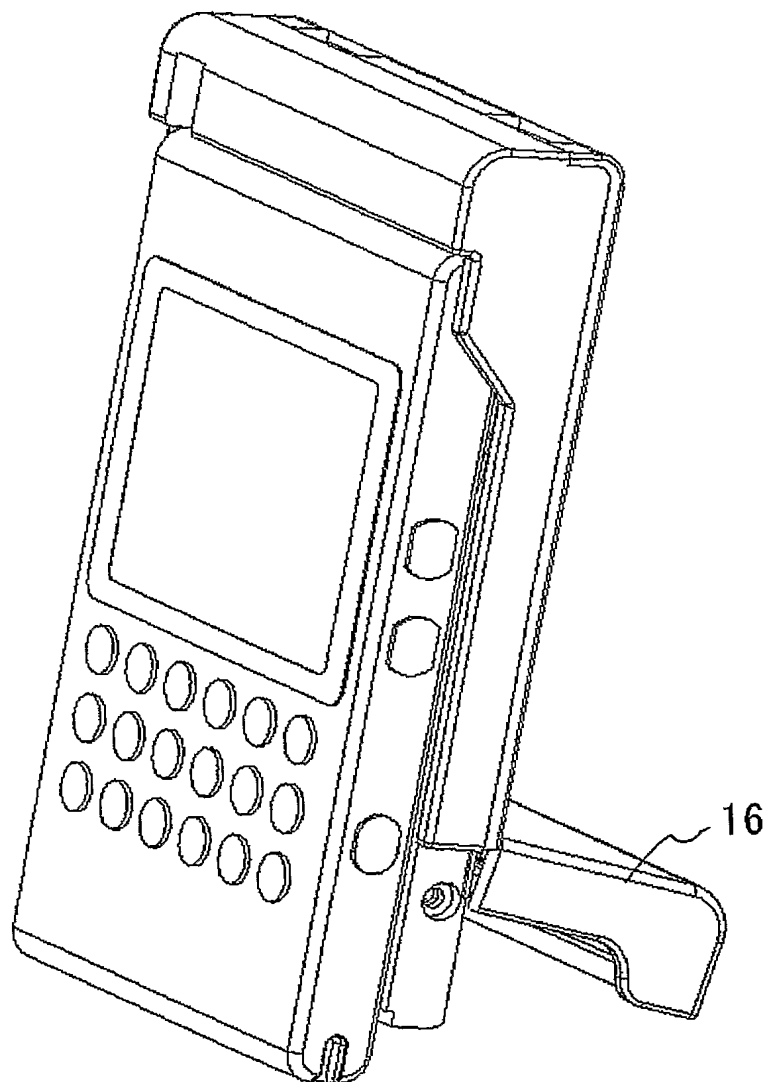
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 従来の携帯端末用クレードル装置は、携帯端末が携帯性に優れているにも関わらず、特に携帯端末との接続時携帯性を考慮されていなかった。本発明は、携帯端末である本体と同等に携帯し易く、小型で機械的信頼性に優れた携帯端末用クレードル装置を提供する。

【解決手段】 本発明のクレードル装置は、携帯端末の上部に外部との電氣的接続をとるためのコネクタを配し、外形の四隅に溝を設けてこの溝を保持できる構造とした携帯端末と接続するクレードル装置で、携帯端末をスライドさせ、コネクタ部および本体に設けた溝を確実に嵌合させる構造を有し、コネクタと対局面には回転スライドさせる機構を有し、本体に設けた溝と確実に勘合させる構造を有することを特徴とする。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 4 - 0 6 2 1 5 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

氏 名

日本電気株式会社